

В. П. Станевский, В. Г. Моисеенко,
Н. П. Колесник, кандидаты техн. наук,
В. В. Кожушко, инж.

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КРАНЫ СПРАВОЧНИК

Под общей редакцией канд. техн. наук
В. П. Станевского

ХОЗРАСЧЕТНАЯ
ПРОЕКЦИОННАЯ ГРУППА
Краснодарского крайзотоза

Телеграфная ССБ. Касса
~~Хозрасчетная~~
проектная группа
Инв. № 2833

КИЕВ
«БУДІВЕЛЬНИК»
1984

205

ТРАКТОРНЫЕ КРАНЫ

Тракторные краны применяются при выполнении специальных видов работ, связанных с перемещением в условиях бездорожья. Эти краны подразделяются на поворотные и краны-трубоукладчики.

Поворотная или неповоротная крановая часть тракторных кранов монтируется на серийных гусеничных тракторах. В отдельных случаях конструкцию трактора изменяют: заменяют рессорную подвеску рамы жесткой, удлиняют гусеничный ход и др.

ТРАКТОРНЫЕ ПОВОРОТНЫЕ КРАНЫ

Тракторные поворотные краны представляют собой стреловые краны грузоподъемностью 5—6,3 т. Их крановая часть размещается либо над шасси, либо над кабиной трактора. Технические характеристики тракторных поворотных кранов приведены в табл. 50.

Т а б л и ц а 50. Технические характеристики тракторных поворотных кранов

Наименование показателей	Модели кранов			
	КТС-5	КТС-5Э	МКТ-6; МТК-6,3	КМТ-6,3
Длина основной стрелы, м	10	12,4		6
Грузоподъемность крана, т	1,15—5	1,05—5	1,95—6; 1,95—6,3	1,9—6,3
Вылет, м		3—10	2,6—6,5	2,6—6,6
Высота подъема, м	6—11	6,8—11,4	5,5—9; 5,5—7,5	3—7,2
Скорость: подъема, 10 ⁻² м/с	21,7	10,6	6,3; 9,6	6,7; 10
передвижения, км/ч	2,25—9,6	2,4—10,1	2,25—7,4	3,16; 10,5
Частота вращения, с ⁻¹	2	1	1,2; 1	0,9
Силовая установка: марка дизеля	КДМ-100		КДМ-100; Д-108	Д-130
мощность дизеля, кВт	73,55		73,55; 79,5	103
марка генератора	—		СГТ-25-6	ЕСС-62-4М101
Установленная мощность электродвигателей, кВт	—		14	16,5
Среднее давление на грунт, МПа	0,071	0,09	0,08; 0,2	0,13—0,25
Масса крана в рабочем состоянии, т	16,1	21,5	20,1; 21,37	21

Примечание. Наименьшие значения грузоподъемности и высоты подъема соответствуют наибольшему вылету, и наоборот, наибольшие значения — наименьшему вылету.

Кран КТС-5 (рис. 54, а) имеет дизельный привод и смонтирован на базе трактора С-100. Поворотная платформа с механизмами установлена в задней части трактора. Кабина базового трактора заменена специальной, которая размещена над гусеницей трактора.

Кран КТС-5Э (рис. 54, б) имеет дизель-электрический привод и смонтирован на базе трактора С-100 болотной модификации. Все механизмы крана, размещенные на поворотной платформе, получают питание от генератора переменного тока. Кабина базового трактора изменена и смещена вправо. Устойчивость крана обеспечивается противовесами, установленными на поворотной платформе и в передней части трактора на специальной рамке.

Краны КТС-5 и КТС-5Э изготавливаются грузоподъемностью 5 т.

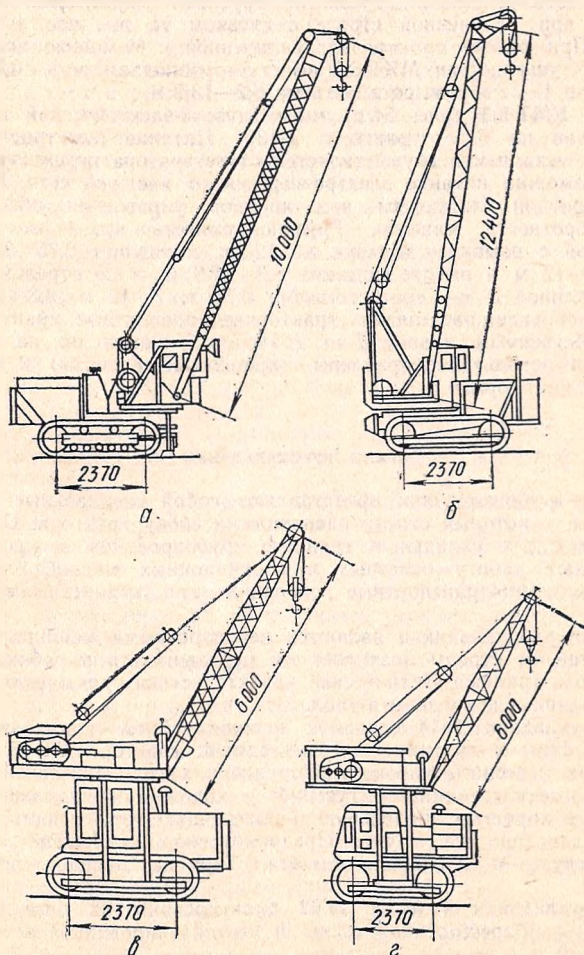


Рис. 54. Тракторные поворотные краны:

а — КТС-5; б — КТС-5Э; в — МКТ-6; г — МКТ-6,3.

Кран МКТ-6 (рис. 54, в) имеет дизель-электрический привод и смонтирован на базе трактора С-100. Поворотная платформа расположена над кабиной управления трактора. Крановые механизмы получают питание от генератора переменного тока. Основная стрела трактора состоит из двух ветвей, соединенных в двух местах поперечными связями. С помощью вставки стрела может быть удлинена до 12 м и оснащена неуправляемым гуськом длиной 3 м. Грузоподъемность крана с удлиненной стрелой составляет 0,75—3 т при вылете 4—12 м и высоте подъема 8,2—14,7 м, а с удлиненной стрелой и гуськом длиной 3 м — соответственно 0,75 т; 7—12 м; 10—14 м.

Кран МКТ-6,3 устроен аналогично крану МКТ-6. Он смонтирован на базе трактора Т-100 М. Питание крана может осуществляться от внешней сети. Размеры стрелы и грузовая характеристика крана МКТ-6,3 при удлиненной стреле с гуськом те же, что и у крана МКТ-6. При работе со стрелой, удлиненной с помощью вставки до 12 м без гуська, кран МКТ-6,3 имеет грузоподъемность 0,75—3,6 т при вылете 4—12 м и высоте подъема 8,2—13,2 м.

Кран КМТ-6,3 (рис. 54, г) имеет дизель-электрический привод и смонтирован на базе трактора Т-130. Питание электродвигателей крановых механизмов осуществляется от генератора переменного тока, также возможно питание электроэнергией от внешней сети. Размещение поворотной платформы над кабиной управления обеспечивает полноповоротность машины. Грузоподъемность крана со стрелой, удлиненной с помощью вставки до 12 м, составляет 0,75—3,6 т при вылете 4—12 м и высоте подъема 8,3—12,9 м, а со стрелой 12 м и гуськом длиной 3 м — соответственно 0,75 т; 7—12 м; 8,3—12,9 м.

На короткие расстояния тракторные поворотные краны переезжают собственным ходом. Для транспортирования их на большие расстояния используют трейлеры (прицепы-тяжеловозы) и железно-дорожные платформы.

КРАНЫ-ТРУБОУКЛАДЧИКИ

Краны-трубоукладчики представляют собой специальные тракторные краны, у которых стрела расположена сбоку трактора. Они предназначены для укладки в траншею трубопроводов и, кроме того, обеспечивают работу очистных и изоляционных машин, выполняют разные подъемно-транспортные операции при строительстве трубопроводов.

Краны-трубоукладчики являются неповоротными машинами. Боковое размещение стрелы позволяет им передвигаться в рабочем положении вдоль траншеи. Технические характеристики тракторных кранов-трубоукладчиков приведены в табл. 51.

Трубоукладчик Т614 создан с использованием двигателя, трансмиссии, кабины и других сборочных единиц трактора ДТ-75. Привод механизмов навесного рабочего оборудования гидравлический. Трубоукладчик имеет специальное гусеничное ходовое оборудование, обеспечивающее хорошую продольную и поперечную устойчивость машины и малое давление на грунт. Предусмотрено совмещение операций подъема груза и изменения вылета. Тормоза лебедок нормально замкнутые.

Трубоукладчики ТГ61 и ТГ62 смонтированы на базе трактора ДТ-75Р-СЗ с подрессоренной тепло- и шумоизолированной ассиметричной кабиной.

Трубоукладчик ТГ62 предназначен для работы на болотистых и других грунтах с пониженной несущей способностью.